

## ARTIFACT SHEET

Enter artifact number below. Artifact number is application number + artifact type code (see list below) + sequential letter (A, B, C ...). The first artifact folder for an artifact type receives the letter A, the second B, etc.. Examples: 59123456PA, 59123456PB, 59123456ZA, 59123456ZB

Indicate quantity of a single type of artifact received but not scanned. Create individual artifact folder/box and artifact number for each Artifact Type.

- |                          |   |                          |
|--------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | CD(s) containing:   | <input type="checkbox"/> |
|                          | computer program listing  |                          |
|                          | Doc Code: Computer  | Artifact Type Code: P    |
|                          | pages of specification  |                          |
|                          | and/or sequence listing   | <input type="checkbox"/> |
|                          | and/or table  |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: S    |
|                          | content unspecified or combined   | <input type="checkbox"/> |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: U    |
| <input type="checkbox"/> | Stapled Set(s) Color Documents or B/W Photographs   |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: C    |
| <input type="checkbox"/> | Microfilm(s)  |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: F    |
| <input type="checkbox"/> | Video tape(s)   |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: V    |
| <input type="checkbox"/> | Model(s)  |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: M    |
| <input type="checkbox"/> | Bound Document(s)   |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: B    |
| <input type="checkbox"/> | Confidential Information Disclosure Statement or Other Documents marked Proprietary, Trade Secrets, Subject to Protective Order, Material Submitted under MPEP 724.02, etc. |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code X     |
| <input type="checkbox"/> | Other, description: _____   |                          |
|                          | Doc Code: Artifact  | Artifact Type Code: Z    |

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55-33448

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号  
7432-4C

⑭ 公開 昭和55年(1980)3月8日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 9 頁)

⑮ 改良されたW/O型クリーム

⑯ 特 願 昭53-106740  
⑰ 出 願 昭53(1978)8月31日  
⑱ 発 明 者 栗山昭二郎

小田原市寿町5丁目16番5号  
⑲ 出 願 人 鐘紡株式会社  
東京都墨田区墨田5丁目17番4号  
⑳ 代 理 人 弁理士 足立英一

明 細 書

1. 発明の名称

改良されたW/O型クリーム

2. 特許請求の範囲

(1) 乳化剤として、ポリオキシアルキレンアルカノールアミドとポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤を含有しており、そして含水量が55～90重量%で、含有油分量が6～40重量%であることを特徴とする改良されたW/O型クリーム。

(2) 含有水分量が、57～80重量%である特許請求の範囲第(1)項記載のW/O型クリーム。

(3) ポリオキシアルキレンアルカノールアミドが、ポリオキシエチレン脂肪酸モノエタノールアミド、<sup>(オキシ)</sup>ポリプロピレン脂肪酸モノエタノールアミド、ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン脂肪酸モノエタノールアミド、ポリオキシエチレン脂肪酸モノイソプロパノールアミド、ポリオキシプロピレン脂肪酸モノイソプロパノールアミド、ポリオキシエチレン脂肪酸ジエタノールアミド、ポリ

オキシプロピレン脂肪酸ジエタノールアミド、<sup>(51)</sup>ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン<sup>(脂肪酸)</sup>脂肪酸ジイソプロパノールアミド、ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン脂肪酸ジイソプロパノールアミドからなる群から選択された化合物の少なくとも一つである特許請求の範囲第(1)項記載のW/O型クリーム。

(4) ポリオキシアルキレンアルカノールアミドが、0.2～3重量%含有されている特許請求の範囲第(1)項記載のW/O型クリーム。

(5) ポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤が、ソルビトール、ソルビタン、グリセリン、ジグリセリン、マンニトール、ペンタエリスリトール、プロピレングリコール又はジプロピレングリコールと、アルキル基又はアルケニル基の炭素数が11～22の脂肪酸とからなるエステル又はそれらの組合せである特許請求の範囲第(1)項記載

のW/O型クリーム。

(6) ポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤が、1～7重量%含有されている特許請求の範囲第(1)項記載のW/O型クリーム。

(7) 油分が、10～37重量%含有されている特許請求の範囲第(1)項記載のW/O型クリーム。

(8) 油分が、炭化水素又はペースト状の炭化水素、直鎖構造の脂肪酸エステル油、分岐構造の脂肪酸エステル油、ワックス類、植物油、動物油、植物油本派物、動物油本派物或いはそれらの組合せである特許請求の範囲第(1)項のW/O型クリーム。 25種

### 5. 発明の詳細な説明

本発明は、含有水分量が多く、保存安定性、保湿性、肌なじみ、感触等の良好なW/O型（油中水濁型）のクリームに関する。

従来、クリームのベースとしては、一般にW/O型エマルジョンの方がO/W型（水中油濁型）エマルジョンよりも皮膚の保護や柔軟性の維持等の多くの点で優れていることがよく知られている。しかしながらW/O型エマルジョンは品質の安定

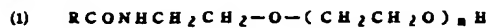
性等にいくつかの問題点があり、その安定性を向上するために油分（油性物質）の量を増したり、粘度を高める等の方法で安定性を改良しているが、その結果クリームが必要以上にべたつき易い油っぽい等の欠点が発生し消費者にきらわれることがある。またべたつきや油っぽさを改良するために多量（40～50重量%）の水分を配合する方法も研究されているが、長期保存すると、O/W型に転相したり、水分が分離する等安定性がわるく外観を損う等の問題があり、未だ満足すべき方法が見出されていない。

本発明者は、かかる現状に鑑み、鋭意研究した結果、乳化剤として（ポリオキシアルキレン）脂肪酸アルカノールアミドとポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤を併用する場合は、水分を多量（55～92重量%）配合しても保存安定性の優れた均一なW/O型クリームが容易に得られることを見出し本発明を完成した。

本発明の目的は、含有水分量が多く、保存安定性、均一性に優れ、皮膚に対して無刺激性でかつ

良好な感触、保湿効果、親和性、荒れ止め効果を与え得るW/O型クリームを提供することにある。すなわち、本発明は乳化剤としてポリオキシアルキレンアルカノールアミドとポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤を含有しており、そして含有水分量が55～92重量%で、含有油分量が6～40重量%であることを特徴とするW/O型クリームである。

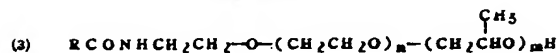
本発明のW/O型クリームに使用（含有）されるポリオキシアルキレンアルカノールアミドとしては、例えば下記の各一般式で示される各化合物が好ましく、それらの単独又は二種以上の組合せで適量される。



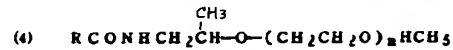
ポリオキシエチレン脂肪酸モノエタノールアミド



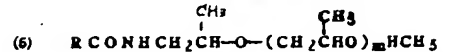
ポリオキシプロピレン脂肪酸モノエタノールアミド



ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン脂肪酸モノエタノールアミド



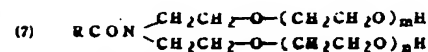
ポリオキシエチレン脂肪酸モノイソプロパノールアミド



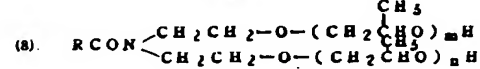
ポリオキシプロピレン脂肪酸モノイソプロパノールアミド



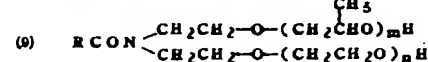
ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン脂肪酸モノイソプロパノールアミド



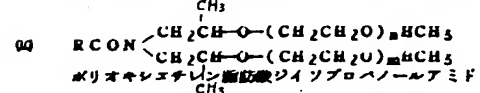
ポリオキシエチレン脂肪酸ジエタノールアミド



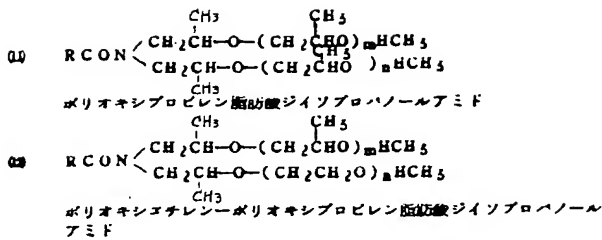
ポリオキシプロピレン脂肪酸ジエタノールアミド



ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン脂肪酸ジエタノールアミド



ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン脂肪酸ジイソプロパノールアミド



(但し上記の各一般式中でRは炭素数6~22のアルキル基又はアルケニル基で、mは2~10の整数、nは2~10の整数である。)ポリオキアルキレンアルカノールアミドは一種以上又は二種以上組合せて使用され、その使用量(含有量)は組成物重量に対し0.2~5重量%,好ましくは0.5~2.5重量%である。0.2重量%より少ないと組成物の保存安定性が低下する傾向があり、5重量%より多くなると組成物の保存安定性が悪く皮膚に対する刺激性があり、感触も悪くなり易い。

ポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤としては、ソルビトール、ソルビタン、グリセリ

リン酸ジグリセリン、モノステアリン酸マンニトール、モノステアリン酸プロピレングリコール、モノステアリン酸ジプロピレングリコール、ジステアリン酸ソルビトール、ジステアリン酸ソルビタン、ジステアリン酸ジグリセリン、ジステアリン酸マンニトール等を挙げることができる。

ポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤は一種又は二種以上組合せて使用され、その使用量(含有量)は、組成物重量に対して1~7重量%好ましくは2~5重量%である。

1重量%より少ないと組成物の保存安定性がわるくなりやすく、7重量%より多くなると保存安定性及びクリーム肌の目(均一性)がわるくなりやすい。

水の含有量は、組成物重量に対して55~90重量%好ましくは57~80重量%である。55重量%より少なくなると油性味の強い製品になり易く、また90重量%より多くなると組成物の安定性が悪くなる。

本発明に使用する油分(油性物質)はクリーム

ン、ジグリセリン、マンニトール、ペンタエリスリトール、プロピレングリコール、またはジプロピレングリコールと、アルキル基またはアルケニル基の炭素数が11~22の脂肪酸とからなるエステルが好ましく、例えばモノオレイン酸ソルビトール、モノオレイン酸ソルビタン、モノオレイン酸グリセリン、モノオレイン酸ジグリセリン、モノオレイン酸マンニトール、モノオレイン酸ペンタエリスリトール、モノオレイン酸プロピレングリコール、モノオレイン酸ジプロピレングリコール、ジオレイン酸ソルビタン、ジオレイン酸ソルビトール、ジオレイン酸グリセリン、ジオレイン酸ジグリセリン、ジオレイン酸マンニトール、ジオレイン酸ペンタエリスリトール、ジオレイン酸プロピレングリコール、ジオレイン酸ジプロピレングリコール、トリオレイン酸ソルビトール、トリオレイン酸ソルビタン、トリオレイン酸ジグリセリン、トリオレイン酸マンニトール、モノステアリン酸ソルビトール、モノステアリン酸ソルビタン、モノステアリン酸グリセリン、モノステ

に使用される油性物質であって、例えば液状又はペースト状の炭化水素、直鎖構造の脂肪酸エステル油、分岐構造の脂肪酸エステル油、ワックス類、植物油、動物油、植物油水添物、動物油水添物等を挙げることができる。

液状またはペースト状の脂肪酸炭化水素とは、常温下で液状またはペースト状を呈しかつ化粧料の添加成分として公知の脂肪酸炭化水素であって、例えば流動パラフィン、スクワラン、プリスタン、ポリイソブレンの水素添加物炭素数5~12のα-オレフィンのオリゴマーまたはその水素添加物等が好ましいものとして例示される。更に具体的なものとして流動パラフィン(軽油、中油、重油)、スクワラン、合成スクワラン、プリスタン、オクテン1の重合物(油)、ドデセン1の重合物(油)2, 6, 15, 19, 25-ヘキサメチルテトラコサン、液状ポリイソブチレン液状ポリイソブテン、ペトロラータム、ワセリン等を例示することができる。

また直鎖構造の脂肪酸エステル油としては、例え

はブチルステアレート、ヘキシルラウレート、ブチルパルミテート、ブチルミリステート、ヘキシルステアレート、ヘキシルパルミテート、ヘキシルミリステート、ブチルオレート、ヘキシルオレート、ヘキサデシルアジベートを挙げることができる。

本発明に使用する分岐鎖構造を有する脂肪酸エステル油とは、脂肪酸残基またはノボびアルコール残基のアルキル基あるいはアルケニル基が分岐構造を有する公知の脂肪酸エステル油であつて、例えばイソプロピルイソステアレート、イソプロピルローステアレート、モノー2-エチルヘキシルサクシネート、ジ-2-ヘキシルデシルセバケート、ジ-オクタルドデシルセバケート、ジイソステアリルサクシネート、ジ-2-エチルヘキシルサクシネート、イソプロピルミリステート、イソプロピルパルミテート、2-ヘキシルデシルパルミテート、ジ-2-ヘキシルデシルパルミテート、イソノニルイソノネート、ジ-2-ヘキシルデシルパルミテート、イソノニルイソノネート、

イソデシルイソノネート、イソトリデシルノネート、ジイソプロピルアジベート、ジ-2-エチルヘキシルアジベート、ジイソプロピルセバケート、2-エチルヘキシルパルミテート、オクタルドデシルミリステート、2-ヘキシルデシルイソステアレート、2-オクタルドデシルイソステアレート、ジステアリルマレート、ジイソステアリルタートレート、イソミリスチルイソミリスチレート、2-ヘキシルネオデカノエート、イソステアリル2-エチルヘキシルヘキサネート、2-オクタルドデシル2-エチルヘキサネート、イソプロピルイソステアレート、イソブチルイソパルミテート、イソブチルイソステアレート、イソブチルイソイコサネート、オクタルドデシルミリスチレート、あるいはそれらの組合せが好ましいものとして例示される。その他、パーセリンソリッド、カルナウバワックス、鯨ロウ等を使用することができる。

前記の油性物質は一種又は二種以上組合せて使用され、その使用量(含有量)は、組成物重量に対して、6~40重量%、好ましくは10~37

重量%である。6重量%よりも少なくなると親油性クリームとしての機能がなくなり、親水性のクリームとなり易く、保存安定性の低下や転相を起し易くなる場合があり、また40重量%よりも多くなると、保存安定性、肌なじみ(親和性)が低下したり、油性感が強過ぎ、しっとり感がなくなり易い。

本発明のW/O型クリームは、所製造のアルキロールアミドとポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤と油性物質とからなる均一混合物の85~95℃溶融液に、水85℃~90℃を攪拌下に混合し、香料、防腐剤を入れ室温まで冷却攪拌することによって製造される。

本発明は、乳化剤として含有する脂肪酸アルキロールアミドとポリオール脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤の併用による相乗的作用効果によって多量(55~92重量%)の水分を安定に含有せしめ得ると共に保存安定性、均質性の優れたW/O型クリームを形成することができる。このW/O型クリームは水分を多量含有しているにも

拘らず、長期(約2年間)保存しても油が滲出したり(しみ出たり)、転相して水分が分離することなく極めて安定で、肌目細かく乳白美麗な外観とW/O型の乳化系(電気伝導度は0)を保持し、しかも皮膚に対して無刺激性で良好な感触(しっとり感を与へべと付き感、バネバシた感触を与えない等)保湿効果、親和性、定れ止め効果柔軟性、なめらかさを付与得る商品価値の極めて高いものである。

以下本発明の実施例を説明する。尚実施例で部とは重量部、%とは重量%を意味する。

#### 実施例1

##### (1)本発明のW/O型クリームの組成

1.ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミド(5EO)	(純分)	1.0部
2.流動パラフィン(セイボルト70)(純分)		15部
3.密ロウ	(純分)	10部
4.セスキオレイン酸ソルビタン	(純分)	5部
5.ブチルパラベン		0.5部
6.香料		0.1部
7.水		70.6部

(2) 本発明のW/O型クリームの製造

ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドと流動パラフィン、密ロウとセスキオレイン酸ソルビタンと防腐剤とを加え85℃〜90℃に均一融解溶液に、水85℃〜90℃を徐々に攪拌しながら加えて乳化し、室温まで冷却する。その後香料を攪拌しながら混合する。

実施例2

- (1) ポリオキシプロピレンオレイン酸モノエタノールアミド(2EO) (純分) 0.4部
- (2) ポリイソブテン (純分) 2.0部
- (3) 密ロウ (純分) 8部
- (4) モノオレイン酸マニトール 3.6部
- (5) ブチルパラベン 0.1部
- (6) 香料 0.1部
- (7) 水 67.8部

実施例1の製造方法に準じてW/O型クリームを得た。

実施例3

- (1) ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンミリスチン酸イソプロパノールアミド(4EO)(純分) 0.4部

(3) 比較例4として、セスキオレイン酸ソルビタンの一部をステアリン酸アルミニウム塩を1部を置きかえる他は、本発明実施例1と同様に行なった。

次に本発明例と、比較例の各クリームの保存安定性、外観、官能試験(しっとり感、保湿効果、肌なじみ、荒れ止め効果)についてしらべた。それらの結果を第1表に示した。尚、第1表中の外観は肉眼観察、保存安定性は-10℃で2週間、45℃で2週間のサイクルで6ヶ月間恒温に保存した時の状態が油がしみたり、水が分りたり、顔料がわいたりした場合不安定、色も匂いも変化せず均一な仕上様のクリームの状態を安定とした。官能試験は35才〜45才の女性20名をパネルとして行ない数字は良いと答えた人数である。

以下余白

- (2) ブチルステアレート (純分) 1.7部
- (3) 密ロウ (純分) 4部
- (4) 密ロウ (純分) 6部
- (5) モノオレイン酸ジグリセリン(純分) 4部
- (6) ブチルパラベン (純分) 0.1部
- (7) 香料 0.1部
- (8) 水 68.2部

実施例1の製造法に準じてW/O型クリームを得た。

比較例1〜比較例4

(1) 比較例1として、ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドの代わりに、ポリオキシエチレンラウリルエーテル(5EO)を使用する他は、本発明実施例1と同様に行なった。

(2) 比較例2としては、ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドを使用しない他は、本発明実施例1と同様に行なった。

(3) 比較例3として、セスキオレイン酸ソルビタンを使用しない他は、本発明実施例1と同様に行なった。

外観	保存安定性 (4ヶ月後)	しっとり感 良い人	保湿効果	肌なじみ	荒れ止め効果	べたつき	肌のかさ	刺激感	色味	性状
本発明 実施例1	安定	20	19	20	19	19	19	19	均一	良好
比較例1	安定	19	19	19	19	19	19	19	均一	良好
比較例2	安定	19	19	19	19	19	19	19	均一	良好
比較例3	安定	19	19	19	19	19	19	19	均一	良好
比較例4	不安定	6	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例2	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例3	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例4	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例5	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例6	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例7	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例8	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例9	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例10	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例11	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例12	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例13	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例14	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例15	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例16	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例17	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例18	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例19	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良
実施例20	不安定	3	3	3	3	3	3	3	不均一	不良

(注) 顕微鏡テスト

オリンパス顕微鏡で倍率400倍に於て各試料を観察し均一とあるのは粒子がきれいに整っており、不均一とあるのは粒子が整っていない状態を示す。

染色法

各試料を約10時計皿上に取り、オリーブ油に0.1%スダンⅢ(赤色225号)をとかしその溶液10を試料へ接近させて置くと赤色が試料へ移ってきれいに染るときを染色、やや紅がり染るときを半染色、全然紅がらない状態を無染色とした。

状態

W/O: 親油状態を示す。

O/W: 親水状態を示す。

この結果から明らかなように、本発明の実施例1, 2, 3のクリームは、比較例の組成成分に比較して親油性、保存安定性、官能性が著しく優れている。そして本発明の組成成分の代りに、親油性成分を採用しても良好なW/O型クリームが得られ

ない。

実施例4

ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミド(380)の含有量を第2表の如く変化させる他は、本発明実施例1と同様に行なった。その結果を第2表に示した。

第2表

ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドの含有量(%)	保存安定性 (6ヶ月後)	顕微鏡テスト	染色法
0	不安定	不均一	無染色
0.1	"	"	"
0.2	安定	均一	微染色
0.3	"	"	赤染色
0.4	"	"	"
0.5	"	"	"
1	"	"	"
1.5	"	"	"
2	"	"	"
2.5	"	"	"
3	"	"	微染色
3.5	不安定	不均一	無染色

次に第3表として官能試験の結果を示す。

第3表

ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドの含有量(%)	肌なじみ	ネバネバしない	保証効果
0	0	0	0
0.2	11	12	14
0.4	18	18	19
0.6	19	18	19
1	20	19	19
2	18	18	17
2.5	17	16	15
3	15	14	13
3.5	0	0	2

この第2表、第3表の結果から明らかなようにポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドの含有量は0.2~3%、好ましくは0.3~2.5%である。

実施例5

セスキオレイン酸ソルビタンの含有量を第4表の如く変化させかつ全量が100部になるように

本量で調整する他は、実施例1の本発明と同様に行なった。

第4表

セスキオレイン酸ソルビタンエステル含有量(%)	保存安定性 (6ヶ月)	顕微鏡テスト	染色法
0	不安定	不均一	無染色
1	安定	均一	微染色
2	"	均一	赤染色
3	"	"	"
4	"	"	"
5	"	"	"
6	"	"	微染色
7	"	"	"
8	不安定	不均一	無染色

この結果から明らかなようにセスキオレイン酸ソルビタンエステルの含有量は1~7%、好ましくは2~5%である。

実施例6

油性物質(流動パラフィンと微細な重質混合

比1.5対1の混合物)の含有量を第5表の如く変化し、かつその全量が100部になるように本量で調整する値は実施例1と同様に行なった。その結果を第5表に示した。

(以下余白)

表 5

油性物質 (油質、ワフィン、微粉)	保存安定性 (6ヶ月後)	試験 テスト	色澤法	肌なじみ 反人	効果	評価しない
4	不安定	不均一	黒	0	0	0
6	安定	均一	橙	15	14	13
8	"	"	"	17	15	17
10	"	"	赤	17	19	18
15	"	"	"	18	18	18
20	"	"	"	18	18	18
25	"	"	"	20	19	19
30	"	"	"	19	18	18
35	"	"	"	19	17	17
37	"	"	"	19	17	17
40	"	"	黒	14	12	13
45	不安定	不均一	黒	5	2	0

この結果から明らかなように、油性物質(流動パラフィン微粉)の含有量が6~40%好ましくは10~37%である。

#### 実施例7

セスキオレイン酸ソルビタンの代りに、モノオレイン酸ソルビトール、モノオレイン酸ソルビタン、モノオレイン酸グリセリン、モノオレイン酸ジグリセリン、モノオレイン酸マンニトール、モノオレイン酸ペンタエリスリトール、モノオレイン酸プロピレングリコール、モノオレイン酸ジプロピレングリコール、ジオレイン酸ソルビタン、ジオレイン酸ソルビトール、ジオレイン酸グリセリン、ジオレイン酸ジグリセリン、ジオレイン酸マンニトール、ジオレイン酸ペンタエリスリトール、ジオレイン酸プロピレングリコール、ジオレイン酸ジプロピレングリコール、トリオレイン酸ソルビトール、トリオレイン酸ソルビタン、トリオレイン酸ジグリセリン、トリオレイン酸マンニトール、モノステアリン酸ソルビトール、モノステアリン酸ソルビタン、モノステアリン酸グリセ

リン、モノステアリン酸マンニトール、モノステアリン酸プロピレングリコール、モノステアリン酸ジプロピレングリコール、ジステアリン酸ソルビトール、ジステアリン酸ソルビタン、ジステアリン酸ジグリセリン、ジステアリン酸マンニトールを使用する他は実施例1と同様に行なった。その結果、得られた何れのクリームも実施例1クリームと同様に、均一な油中水滴型エマルジョンを形成しており、6ヶ月後も安定で、異常が見られなかった。また官能テストの結果も良好であった。

#### 実施例8

ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミド(5EO)の代りにポリオキシエチレンの重合度を第6表の如く変化させる他は、実施例1の本発明と同様に行なった。

(以下余白)

第 6 表

ポリオキシエチレンの重合度EO	外 観	保存安定性	顔料調 テスト	色変化	状 態
		6ヵ月後			
0	白 色	安 定	均 一	無 染	W/O
2	"	"	"	"	"
4	"	"	"	"	"
6	"	"	"	"	"
8	"	"	"	"	"
10	"	"	"	"	"
12	黄 色	不安定	不均一	無 染	O/W

この結果から明らかなよう、ポリオキシエチレンアルカノールアミドにおけるオキシエチレン鎖  $[(CH_2CH_2O)_n]$  の  $n$  は 10 以下が好ましい。

## 実施例 9

流動パラフィン15部、密ロタ10部、水70.8部、セスキオレイン酸ソルビタン5部の代りに、水、流動パラフィンと密ロタの混合物（重量混合比1.5対1）及びセスキオレイン酸ソルビタン（Aと略記）を第7表に示す各量使用する他は、実

施例1と同様に行なった。

得られた各クリームの結果を第7表に示した。

第 7 表

水分	油分	A	安定性 (6ヵ月後)	顔料調 テスト	色変化	肌なじ み良い	保湿 効果	ネバネバ しない
50	44	4	不安定	不均一	無 染	4	4	5
55	40	3.8	安 定	均 一	微 染	14	15	15
57	37	4	"	"	微 染	18	17	16
60	34	4	"	"	"	19	18	17
65	29	4	"	"	"	20	19	18
70	24	4	"	"	"	20	19	18
75	19	4	"	"	"	19	18	18
80	15	3	"	"	"	18	16	18
90	6	3	"	"	微 染	15	14	15
95	3	3	不安定	不均一	無 染	2	5	1

この結果からも明らかなように、水の含有量は55～90%、好ましくは57～80%である。

## 実施例 10

ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドの代りに、ポリオキシエチレンパルミチン酸

ジェタノールアミド(5EO)、ポリオキシエチレンステアリン酸ジェタノールアミド(5EO)、ポリオキシエチレンラウリン酸モノエタノールアミド(5EO)、ポリオキシエチレンラウリン酸モノイソプロパノールアミド(5EO)、ポリオキシエチレンラウリン酸ジイソプロパノールアミド(5EO)、ポリオキシエチレンベヘニン酸ジェタノールアミド(5EO)、ポリオキシエチレンオレイン酸モノエタノールアミド(5EO)を使用する他は実施例1と同様に行なった。得られた各クリームはどれも均一な油中水滴型エマルジョンを形成しており、安定性6ヵ月後も安定で異常が見られなかった。また官能テストの結果も20名中18人以上が保湿効果、しっとり感、肌なじみが良かったと答えている。

## 実施例 11

ポリオキシエチレンラウリン酸ジェタノールアミドの代りに、ポリオキシプロピレンラウリン酸ジェタノールアミド(5PO)、ポリオキシプロピレンオレイン酸ジェタノールアミド(4PO)

ポリオキシプロピレンベヘニン酸ジェタノールアミド(8PO)、ポリオキシエチレン(5EO)、ポリオキシプロピレン(2EO)ラウリン酸ジェタノールアミド、ポリオキシエチレン(5EO)ーポリオキシプロピレン(4PO)ーオレイン酸モノエタノールアミド、ポリオキシエチレン(5EO)ーポリオキシプロピレン(3PO)ーベヘニン酸ジェタノールアミド、ポリオキシエチレン(2EO)ーポリオキシプロピレン(2PO)ーラウリン酸ジイソプロパノールアミド、ポリオキシエチレン(5EO)ーポリオキシプロピレンラウリン酸モノイソプロパノールアミド、ポリオキシエチレン(5EO)ーポリオキシプロピレンオレイン酸ジェタノールアミドを使用する他は実施例1と同様に行なった。

得られた各クリームは実施例1のクリームと同様な均一なW/O型エマルジョンで6ヵ月後も安定で異常が見られなかった。また官能テストも20名中18人以上が保湿効果、しっとり感、肌なじみが良いと答えている。

## 実施例 2

密ロウ 10 部と流動パラフィン 15 部の代りに、  
 ジクワラン、ブリストン、ペトロラータム、ワセ  
 リン、ブチルステアレート、ヘキシルラウレート、  
 ブチルバルミテート、ヘキシルステアレート、ヘ  
 キシルバルミテート、ヘキシルミリステート、ブ  
 チルオレート、ヘキサデシルアジペート、イソブ  
 ロビルイソステアレート、イソプロビルローステ  
 アレート、モノー2-エチルヘキシルサクシネー  
 ト、ジ-2-ヘキシルデシルセバケート、ジ-オ  
 クチルトデシルセバケート、ジイソステアシルサ  
 クシネート、ジ-2-エチルヘキシルサクシネー  
 ト、イソプロビルミリステート、イソプロビルバ  
 ルミテート、2-ヘキシルデシルバルミテート、  
 ジ-2-ヘキシルデシルバルミテート、イソノニ  
 ルイソノネート、ジ-2-ヘキシルデシルバルミ  
 テート、イソノニルイソノネート、イソデシルイ  
 ソノネート、イソトリデシルノネート、ジイソブ  
 ロビルアジペート、ジ-2-エチルヘキシルアジ  
 ペート、ジイソプロビルセバケート、2-エチル

ヘキシルバルミテート、オクチルドデシルミリス  
 テート、2-ヘキシルデシルイソステアレート、  
 イソステアシルイソステアレート、2-オクチル  
 デシルイソステアレート、ジ-ステアシルマレー  
 ト、ジ-イソステアシルタートレート、イソミリ  
 スチルイソミリステート、2-ヘキシルネオデカ  
 ノエート、イソステアシル2-エチルヘキシルヘ  
 キサネート、2-オクチルドデシル2-エチルヘ  
 キサネート、イソプロビルイソステアレート、イ  
 ソブチルイソバルミテート、イソブチルイソステ  
 アレート、イソブチルイソエイコサネート、オク  
 チルドデシルミリステート、パーセリン細、パー  
 セリンソリッドを使用する他は実施例1と同様に  
 行なった。その結果得られた何れのクリームも実  
 施例1のクリームと同様に均一な水中細滴型エマ  
 ルジョン（色素法で赤染）を形成しており、6カ  
 月後の安定性も異状が認められなかった。また百  
 能テストの結果も20名中17人以上が保湿効果  
 しっとり感、肌なじみ、荒れ止め効果、ネバネバ  
 しない、肌のなめらかさ等が良かったことを答へ

ている。

出 版 人 健 紡 株 式 会 社

代理人 弁護士 足 立 英 一